Sémiologie des pictogrammes

Sémiotique appliquée à un type particulier de systèmes de signes : les pictogrammes





Pictogramme

Un type de signe discret, mais omniprésent :

indique le chemin des toilettes, dans les gares

signale que le port du casque est obligatoire, sur un chantier

indique la voie réservée aux vélos, dans la rue

repère le bouton de réglage de la luminosité, sur une photocopieuse

montre où cliquer pour imprimer, dans un logiciel

prévient qu'il faut laver un linge à 30°C et ne pas le repasser

indique le mode d'emploi d'un appareil électrique distribué dans 30 pays sous le même emballage

Qu'est-ce qu'un pictogramme ?

Les pictogrammes ont ceci de particulier qu’ils sont à la fois des images et des textes ;

ou, pour parler techniquement, que leur mode de fonctionnement sémiotique …

… tient en partie à celui des *signes iconiques* ;

… et en partie à celui des *textes* des *langues* naturelles *écrites*.

Une créature hybride

Pictus (latin : « peint ») + *gramma* (grec : « écrit ») : le pictogramme est à la fois écrit et peint, langue et image.

Un pictogramme est un signe qui voudrait se faire comprendre selon le principe iconique — c'est-à-dire, idéalement, par reconnaissance visuelle primaire, sans qu'un code appris préalablement soit nécessaire à cette reconnaissance …

mais qui, par ailleurs, s'inscrit dans un système sémiotique organisé, à l'extrême un système d'écriture.

Pictogramme ≠ Idéogramme

L'idéogramme est fondamentalement un élément d'un système d'écriture

Sa particularité est d'avoir encore un sens par lui-même (contrairement à la lettre des écritures alphabétiques) : c'est un *signe*, et non une *figure*.

On emploie souvent le mot pour des systèmes d'écriture de langues humaines …

… mais on peut également l'employer pour des systèmes sémiotiques non-linguistiques (ex. schémas d'électriciens)

Pictogramme ≠ Icône

Le signe iconique se définit par son iconicité, sans que cela implique la participation à un système structuré.

Une aquarelle d'un bateau sur un mur peut représenter un bateau à voile par figuration iconique …

… sans que son sens soit nécessairement déterminé par l’interaction avec d’autres sens à l’intérieur d’une classe de peintures du même genre.





Pictogramme: idéogramme iconique

Le pictogramme est à la fois élément d'un système et signe (tant soit peu) iconique.

ICÔNES

Tableaux
Enseignes
Statues

IDÉOGRAMMES

Hiéroglyphes
Idéogrammes chinois
Symboles des schémas électriques

PICTOGRAMMES

Systèmes de signalisation touristique

Écriture pictographique

Le pictogramme n'est pas un simple signe iconique, il s'intègre à un *système d'écriture*.

Au sens le plus plein du terme, on parle d'ailleurs d'*écriture pictographique*.

Ex.: les écritures précolombiennes du Mexique.

Dans ces cas de figure, le mot écriture est *presque* employé dans son sens strict (le récit peut être transposé sous forme linguistique orale)

Écriture maya : codex de Dresde

Espace extérieur

Dans les systèmes d’écriture pictographique proprement dite, il y a de la *narration*, donc il y a une linéarité du récit : une *dimension syntagmatique.*

Cette dimension syntagmatique n’est pas l’espace du dessin, celui où se déploient les formes visuelles qui assurent la reconnaissance des signifiés primaires ; c’est une dimension qui est *extérieure* à cet espace du dessin, une dimension où les dessins s’alignent et où ils s’offrent au déchiffrement narratif (*espace extérieur*, par opposition à l'*espace intérieur*).



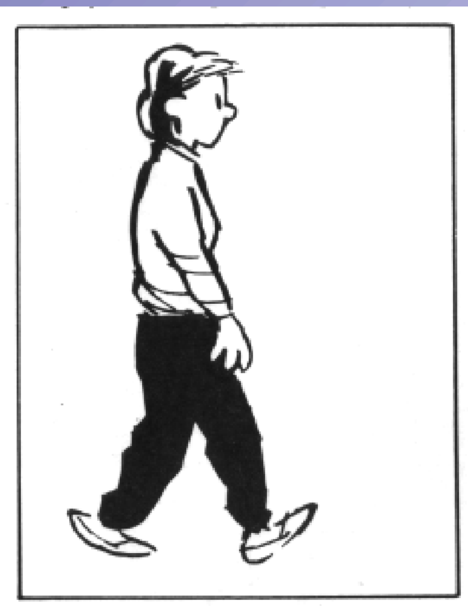


Ex. de la bande dessinée

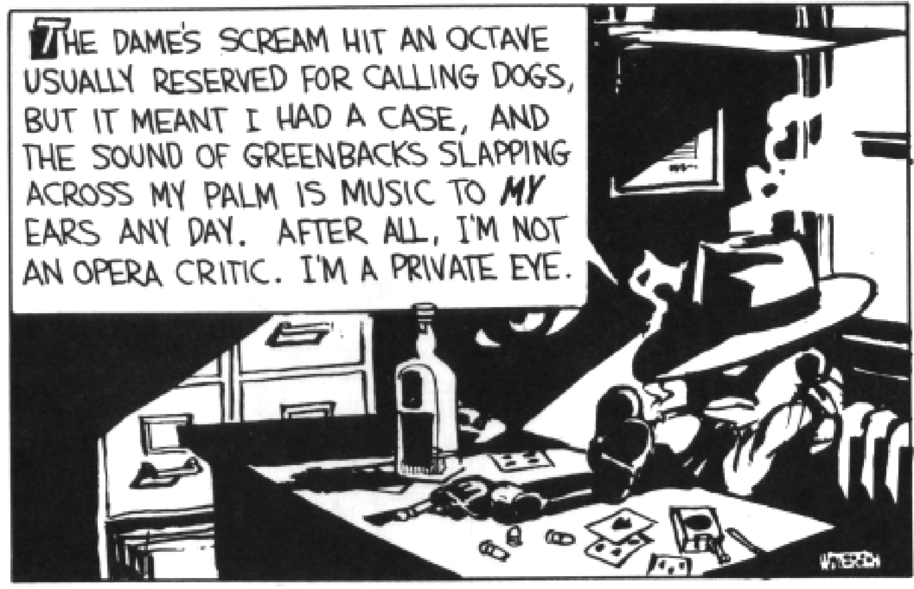
Pour prendre l'exemple d'une forme moderne particulièrement évoluée d'écriture pictographique, le récit en images (dont la forme multimodale, la bande dessinée, est florissante) …

l'espace intérieur est celui qui se trouve à l'intérieur des cases, et l'espace extérieur est celui de la bande, celui sur lequel les cases se disposent.

Ex. de la bande dessinée



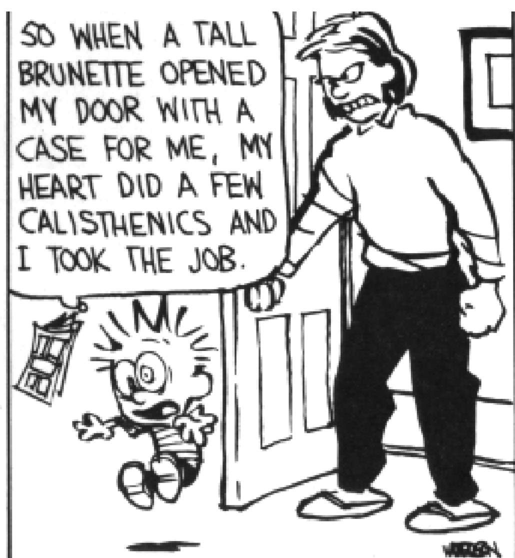








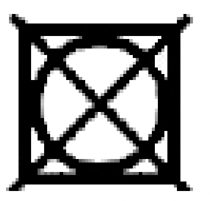




Récit pictographique moderne

Cependant, au sens contemporain, le terme de pictogramme est employé pour des systèmes beaucoup plus codifiés ...







Dimension paradigmatique

Cependant, même si les récits pictographiques modernes sont plus limités, et même, à l'extrême, s'ils ne consistent plus qu'en un seul élément …

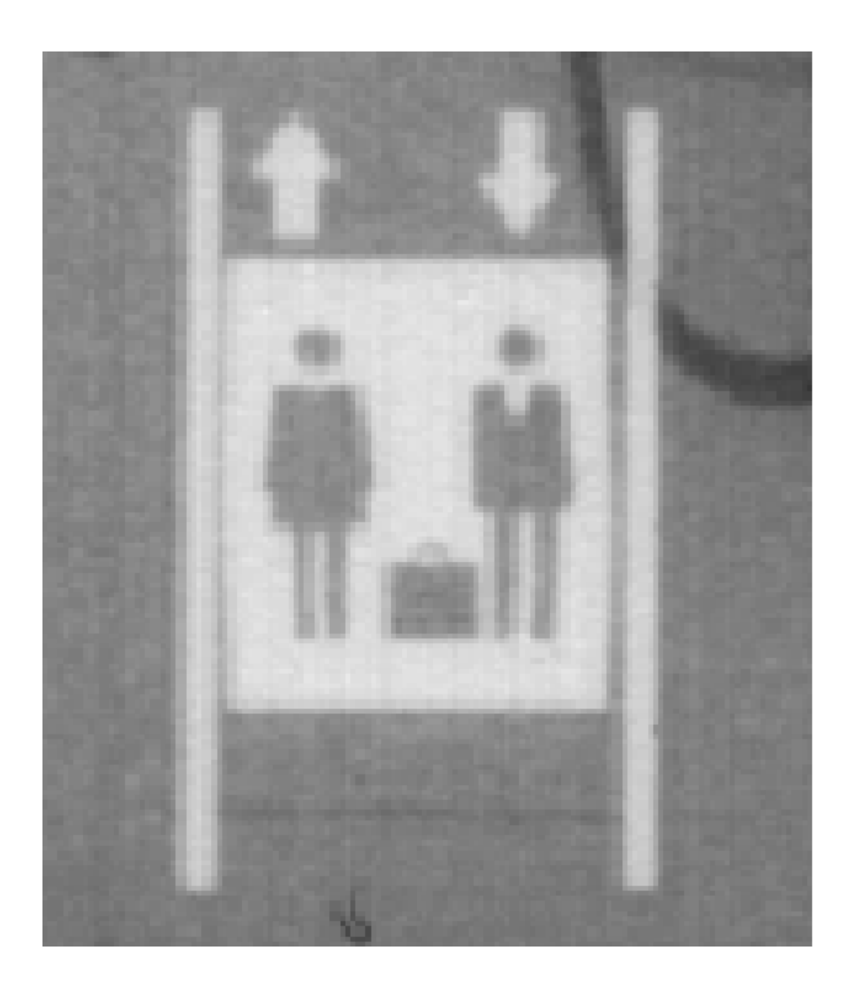
… même si le pictogramme se présente plus sous la forme d’un *signal* que d’un *signe* proprement dit (Frutiger, *Des signes et des hommes*), comme par exemple lorsque un écriteau indique où se trouvent les toilettes …

… alors, même seul sur son mur, il n’est jamais isolé : il fait en effet partie d’un système, qui a une dimension *paradigmatique*.





Opposition minimale



Ascenseur



Toilettes

Contexte situationnel

En outre, même s'il est « tout seul », un pictogramme est toujours présenté dans un contexte situationnel qui joue un grand rôle dans l'interprétation.

« The importance of symbols in context was never more clearly shown than when we ran a specially designed test at a nursery school. A drawing of the skull and crossbones was displayed to a group of three-year-olds. "PIRATES!" they screamed. But when I drew the outline of a bottle around the symbol, they immediately shouted "POISON!" » (Dreyfuss, A Symbol Sourcebook, 1972).

Des systèmes quasi-linguistiques

Les pictogrammes ont une dimension syntagmatique généralement linéaire (ils sont alignés les uns à côté des autres) ;

… et une dimension paradigmatique assez rigoureusement codée (ils constituent des classes d'opposition bien définies).

Ils sont donc, de ce point de vue, lorsqu'ils se regroupent en textes, beaucoup plus proches du fonctionnement de la langue que de celui de l'icône « pure ».





Relations non-spatiales

En outre, le pictogramme doit souvent représenter autre chose que de pures relations spatiales :

- obligation/interdiction
- relations temporelles
- relations de cause à effet

Les relations entre éléments graphiques au sein du signe sortent donc souvent du cadre de l'iconicité pure (relations spatiales)





Relations non-spatiales

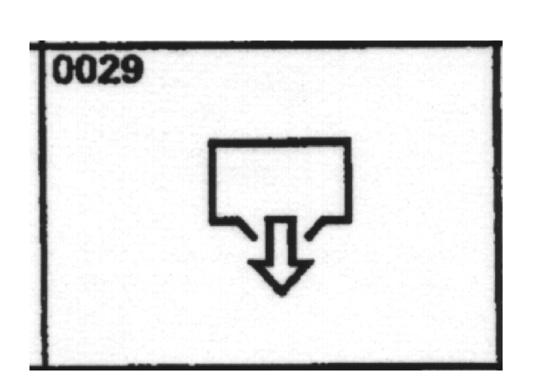
Lorsqu'il faut représenter des relations non-spatiales, le pictogramme fait appel à des conventions qu'il emprunte souvent à d'autres systèmes de signes :

gauche / droite = avant / après = cause / effet

biffure pour la négation ou l'interdiction

flèche pour le sens d'un mouvement





Conventions spécifiques

Dans certains systèmes de pictogrammes très codifiés, il existe des conventions concernant l'interprétation d'éléments plastiques internes du signe

… ou de combinaisons internes au signe.

Exemple typique : le code de la route



Forme = *type d'acte de langage*
(rond = /impératif/ ; triangle = /avertissement/ ; rectangle = /information/)



Couleur = *modalité*
(rouge = /interdiction/ ; bleu = /obligation/)



Exemple : le langage VCM

VCM : *Visualisation des Connaissances Médicales*

Système de signes pictographiques inventé dans le cadre de l'équipe de recherche LIM&Bio (Lamy, 2006, thèse Paris-13)

Pictogrammes utilisés pour l'accès informatique à des données médicales (dossiers patients ; guides de bonne pratique …)

Exemple : le langage VCM

Chaque signe est constitué de :

Un pictogramme central exprimant le concept de base (typiquement : l'organe atteint, le type de patient, le type de traitement)

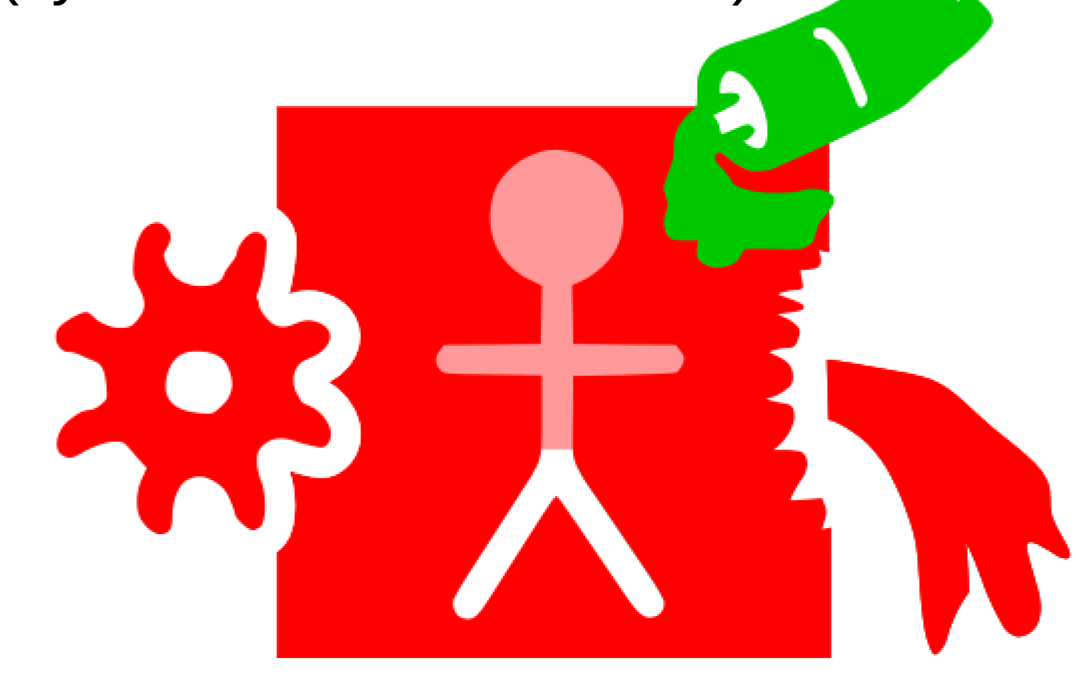
Un cadre extérieur avec une forme pouvant exprimer des variations de ce concept de base (type de douleur, cause de maladie ...)

Une couleur exprimant la modalité causale et temporelle (antécédent, actuel, risque, traitement …)

Des modificateurs latéraux ou en exposant

Exemple : le langage VCM

Exemple : traitement médicamenteux par voie topique (icône verte « pommade », en haut à droite) d'une pathologie actuelle (carré rouge) touchant les membres inférieurs (pictogramme central), d'origine bactérienne (symbole incrusté à gauche), causant des ulcères (symbole incrusté à droite).



Utilisation du symbole

Enfin, lorsqu'il s'agit de représenter un concept de nature non-visuelle, le pictogramme fait usage du mode « symbole »

(au sens européen du terme, pas au sens peircéen)

le symbole est un signifié qui évoque un autre signifié

(donc sans qu'il y ait de dualité entre deux plans : plan de l'expression / plan du contenu).





Exemples de symboles

Exemples de relations symboliques

Métaphore : association d'idées (socialement normée) entre deux domaines sémantiques différents.

Exemple : la *maison* pour revenir à la page d'accueil

Métonymie : association d'idées entre deux représentations d'objets liés par un lien dans la réalité : cause/effet ; activité/instrument ; partie/tout ... (dans ce dernier cas : *synecdoque)*

Exemple : les couverts pour indiquer un restaurant

Fonctionnement du symbole

Le symbole, étant sur le plan du signifié, ne se distingue pas fondamentalement dans son fonctionnement selon qu'il est réalisé dans un mode graphique visuel ou dans la langue

Il s'agit toujours d'associations codées (du type crâne → mort → danger), que l'on peut parfois retrouver à la fois dans des représentations iconographiques figées (Ripa, *Iconologia*) et dans des expressions linguistiques (Fontanier)

Ex. métaphores figées (mais la liste est vaste)

Convention iconographique

Plus le symbole visuel est codifié et passé dans l'usage, moins il est nécessaire pour le « lecteur de l'image » de faire d'inférences pour deviner ce que le dessin représente

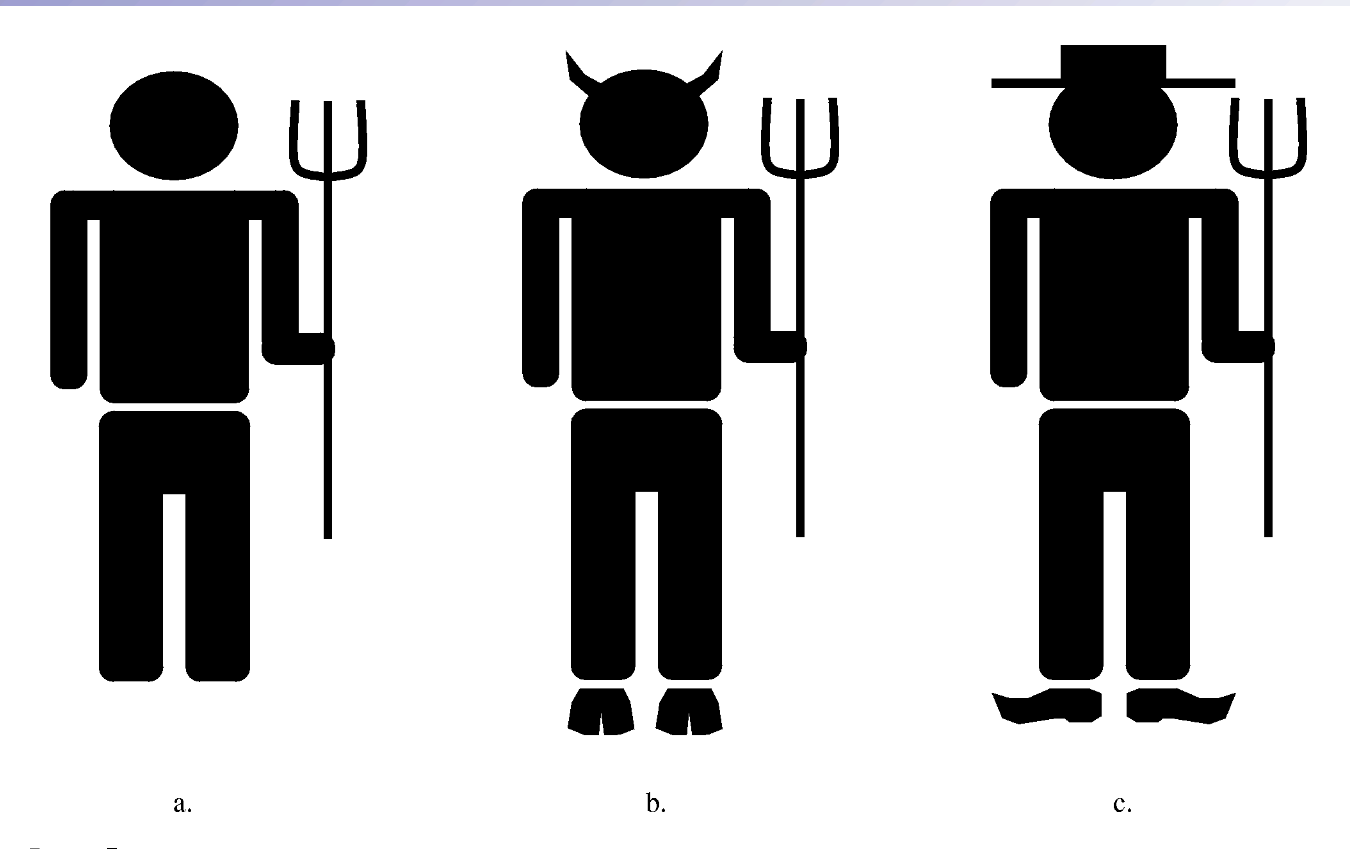
On est alors dans le cas de figure du *ratio facilis* (cf. cours n°2) : on décode un type visuel

Pour les textes iconiques un peu complexes ayant une interprétation symbolique normée, on parle de *convention iconographique*





Convention iconographique



Règles de lecture :

[homme + fourche] + cornes + sabots fourchus → *démon*
[homme + fourche] + chapeau + sabots de bois → *paysan*





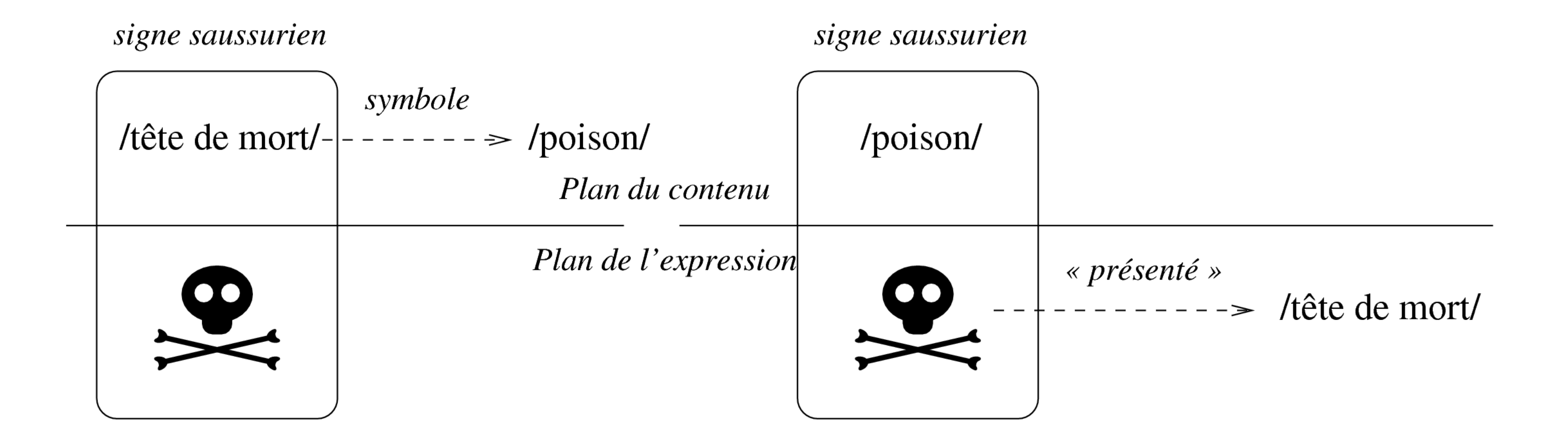
Symbole ou signe ?

Lorsque le symbole est très codifié (mode *ratio facilis*), et que l'association d'idées n'est pas convoquée pendant l'interprétation …

il est plus productif de considérer le pictogramme comme un signe « simple » associant directement la forme du signifiant et la forme (valeur) du signifié …

au sein d'un système de signes organisé en paradigmes.

Exemple de la tête de mort



Mode symbole

Mode signe

(Vaillant, Bordon & Sautot, « La tête de mort est gaie ... »)

Efficacité

Le pictogramme s'insère dans un système de signes qui a une fonction de communication

L'*efficacité* en termes de communication passe donc **toujours devant** la *satisfaction artistique* du créateur, dans la hiérarchie des priorités

L'efficacité, dans le cas du système de signes pictographiques, se mesure en termes de **reconnaissance par les utilisateurs ciblés**.

(Vaillant & Castaing, « Iconicity as Recognizability »)

Efficacité de reconnaissance

L'*efficacité* de la reconnaissance peut se décomposer en deux axes :

- le taux de reconnaissance
- la vitesse de reconnaissance

Le second étant bien sûr subordonné au premier.





Efficacité ≠ Iconicité

Le critère d'efficacité étant prioritaire, le réalisme (« degré d'iconicité » élevé) n'est pas une bonne chose en soi.

La conformité à un type visuel le plus normé possible (s'il existe dans l'aire culturelle ciblée) passe avant.

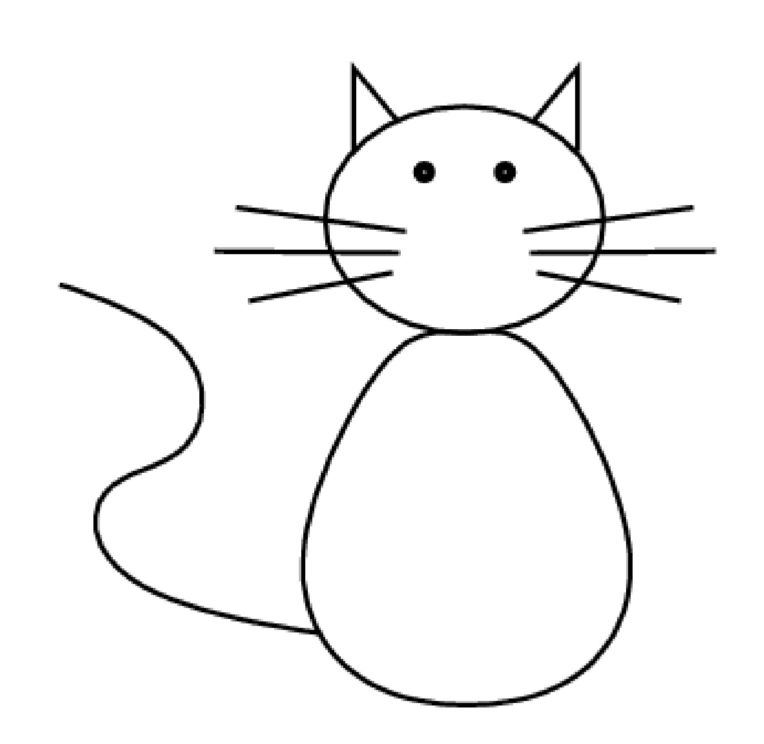
L'iconicité reste un critère à ne pas négliger si l'interprétation des signes est amenée à se dérouler dans un rapport de *ratio difficilis* (code non connu à l'avance)

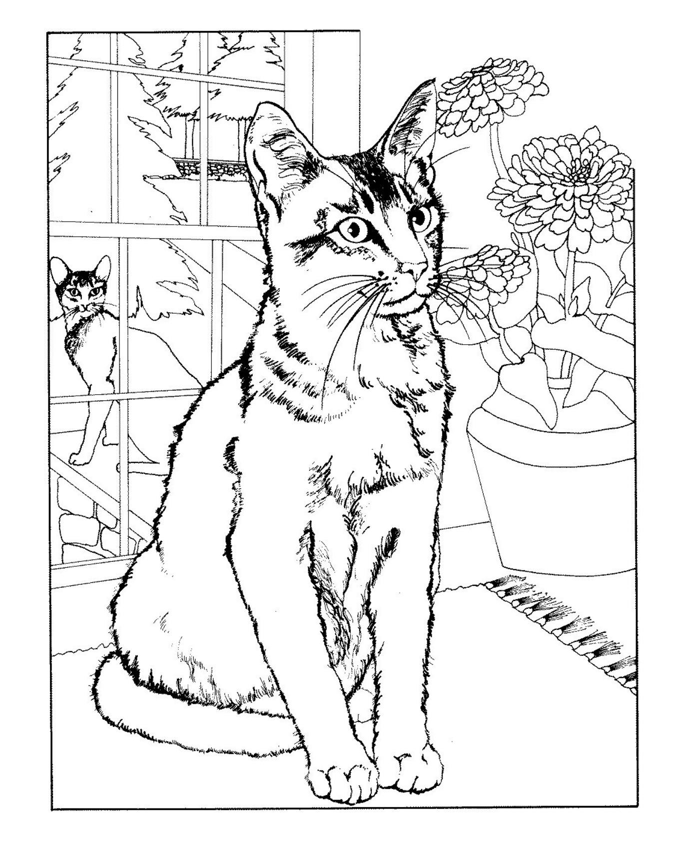




Conformité à un type stylisé

Si un type iconique normé existe dans l'environnement culturel des lecteurs ciblés, la reconnaissance est plus rapide (et moins perturbée) en utilisant ce type plutôt qu'en voulant faire un « beau dessin ».





Figement du type

Le pictogramme est sujet au phénomène de figement du type iconique décrit dans le cours sur la sémiotique de l'image.

Code de la route : passage à niveau sans barrière

Logiciels : disquette pour /sauvegarder/





Analphabétisme iconique

Dans le cas où le code n'est pas connu à l'avance, l'iconicité du pictogramme est une bouée de sauvetage, mais il faut être conscient de son efficacité limitée

Sans qu'on le réalise bien, les codes de reconnaissance du type iconique, qui nous semblent « naturels », sont fortement associés à l'alphabétisation

Ils reflètent des normes culturelles qui sont acquises conjointement à notre culture écrite





Enfants

Pictogrammes d'avertissement de produits dangereux : les enfants de plus de 6 ans formulent des interprétations normées en fonction du contexte

Mais le taux de reconnaissance est par contre inquiétant chez les enfants de moins de 5 ans !

« Warning labels such as skull and cross bones and Mr Yuk are widely used in the USA to deter children. Although there is evidence that parents are familiar with them and may be encouraged to store products safely, there is no evidence that their use has led to a consistently significant reduction in the incidence of childhood poisoning. The US National Committee for Injury Prevention and Control recommends that such stickers should not be used because they tend to attract children rather than deter them » (WHO, 2004) (cité dans Vaillant, Bordon et Sautot, 2009)

⇒ Conseil : ranger l'eau de javel en hauteur





Adultes analphabètes

Étude de Tourneux : « La perception des pictogrammes phytosanitaires par les paysans du Nord-Cameroun » (1993)

Pictogrammes issus d'une norme de la FAO.

(1) les pictogrammes ne sont parfois tout simplement *pas perçus*, ce qui pose la question de l'acculturation requise pour la reconnaissance de ce type de signes ;

(2) les signes visuels conventionnels occidentaux ne sont *pas identifiés* par les paysans camerounais : le signifié n'est pas reconnu.

Adultes analphabètes
Exemple

Pictogramme « Tête de mort »



Interprétation correcte : 39,5%

Pas d'interprétation proposée : 43%

En vrac, dans les réponses : *« boire ce produit rend triste »*, *« si on touche le produit on sera attaqué par le mauvais esprit »*, *« il faut rire après avoir détruit les insectes » ...*

Certaines réponses conduisent au moins à une méfiance envers le produit dangereux ; mais d'autres, même pas !

Adultes analphabètes
Conclusion de l'expérience

La part de conventionalité dans le signe pictographique est généralement sous-estimée

L'utilité de l'iconicité d'un signe pictographique est généralement surestimée

Le meilleur moyen de s'assurer qu'un code pictographique véhicule le bon message, c'est de **l'enseigner**.

Conventionalité

À tous les étages, il y a une part de convention

À l'étage de l'icône : on a vu qu'il s'agissait de la reconnaissance d'un type visuel

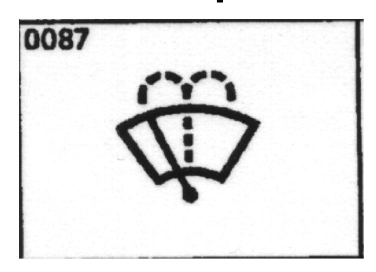
À l'étage du symbole : il s'agit de la participation à une certaine culture comprenant des normes d'interprétation conventionnelles (intertextualité)

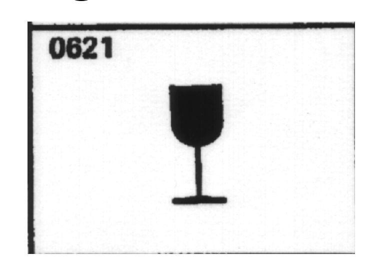
La meilleure solution est d'adhérer aux normes existantes

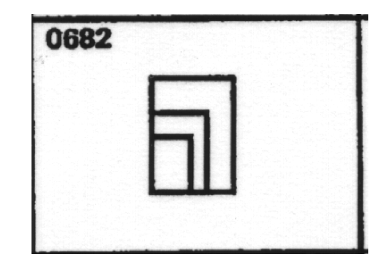
Normes

Systèmes de normes définissant déjà des types visuels pour des ensembles de pictogrammes :

ISO 7000 pour les pictogrammes sur le matériel

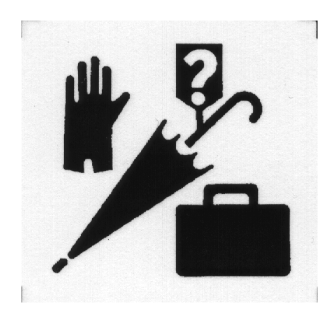


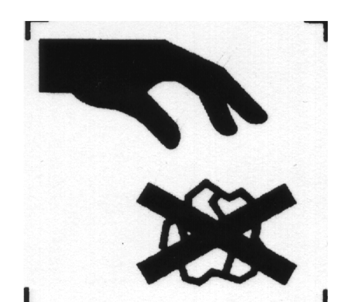




ISO 7001 pour les pictogrammes d'information du grand public (gares, aéroports, etc.)













Norme et style

Les normes (ISO, AFNOR) prescrivant des tracés de pictogrammes donnent des illustrations, afin de montrer ce à quoi chaque signe devrait ressembler …

mais ce n'est pas le dessin lui-même qui constitue la norme, seulement la description de ce dessin.

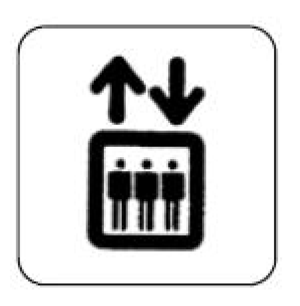
Il y a donc de la place pour un « style » spécifique, tout en respectant la norme

Norme et style

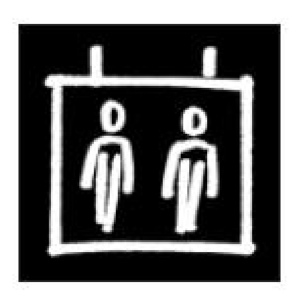
Exemples : pictogrammes de la Cité des Sciences et de l'Industrie (Paris)

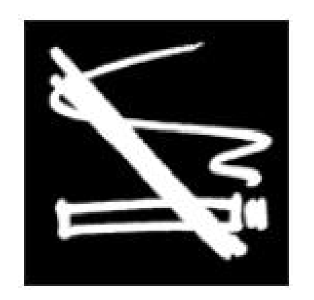
ISO 7001

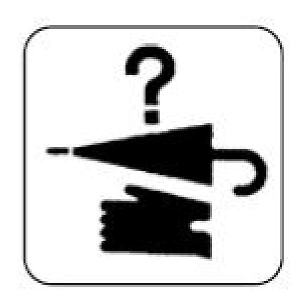




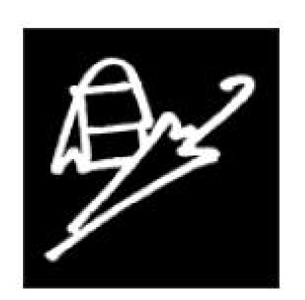


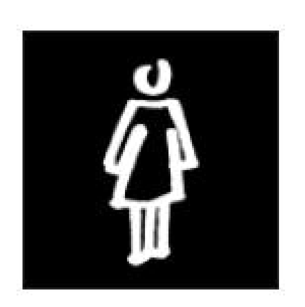












Normes réglementaires

Autre source de normalisation : la réglementation.

Exemple : arrêté du 20 avril 1994 « relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances » (transcription de la directive européenne n°92-32 du 30/04/1992)


E - Explosif


F - Facilement inflammable


T - Toxique


Xi - Irritant


O - Comburant


F+ - Extrêmement inflammable


T+ - Très toxique


Xn - Nocif


C - Corrosif


N - Dangereux pour l'environnement

Normes : mauvais exemples

Lorsqu'une norme existe déjà, le mieux est de continuer à l'employer

Contre-exemple de Mr Yuk :

(Vaillant, Bordon, Sautot :
« La tête de mort est gaie
et M. Beurk est cool ».
http://www.revue-texto.net/)

Contre-exemple du pictogramme des toilettes dans ISO 7001 :

Normes

Normes de visibilité (ISO TR 7239, ISO 22727)

Dépendent du contexte d'emploi

- distance de vision
- luminosité du support
- ...

Normes de validation (ISO 9186)

Les pictogrammes doivent être validées par des tests auprès des utilisateurs

Normes de visibilité (ISO TR 7239)

Le pictogramme doit être le plus épuré possible, notamment dans la perspective d'une reproduction à échelle réduite

Seuls les détails qui apportent une meilleure compréhension doivent être inclus

D'une manière générale, il faut que la taille des pictogrammes utilisés dans un même contexte apparaisse identique aux utilisateurs (ex. tous les pictogrammes utilisés sur des murs dans un même établissement)

Normes de visibilité (ISO TR 7239)

Dimensions :

Taille minimale nécessaire pour que le pictogramme soit bien perçu : 25 mm par mètre de distance d'observation

Épaisseur de trait minimale : 0,5 mm par mètre de distance d'observation

Éclairage :

Lorsque cela est possible, l'utilisation d'un caisson rétro-éclairé à 300 lux améliore la visibilité des pictogrammes

Normes de validation (ISO 9186)

Définit des méthodes pour la validation des ensembles de pictogrammes :

Cycles de tests de compréhension

Constitution des panels d'usagers pour les tests de compréhension

Exigences pour la validité statistique des résultats des tests

Détermination du type iconique

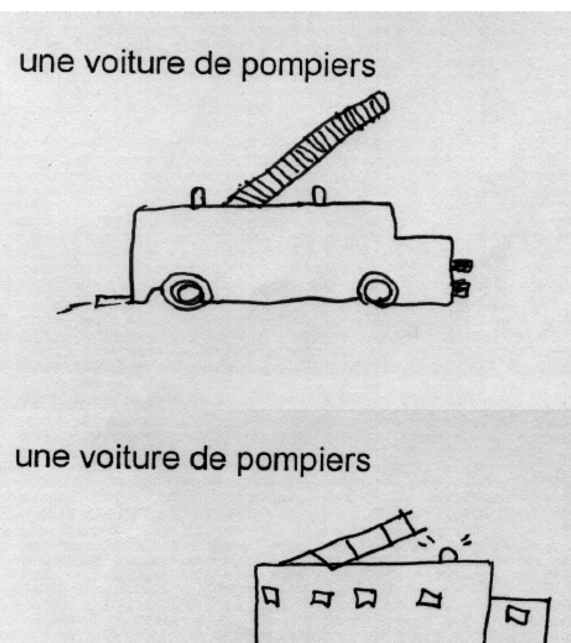
Si l'on n'a pas de norme …

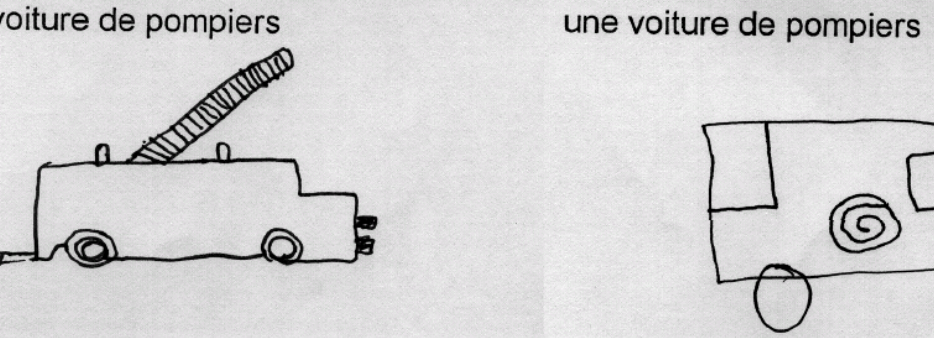
On doit d'abord déterminer le type iconique

Le mieux est de faire un sondage auprès d'un échantillon d'utilisateurs ciblés

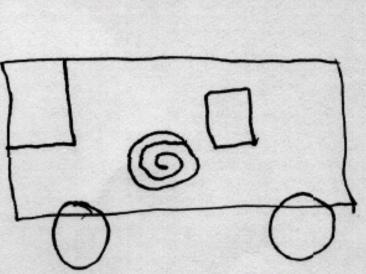
(Tests de production)

une voiture de pompiers

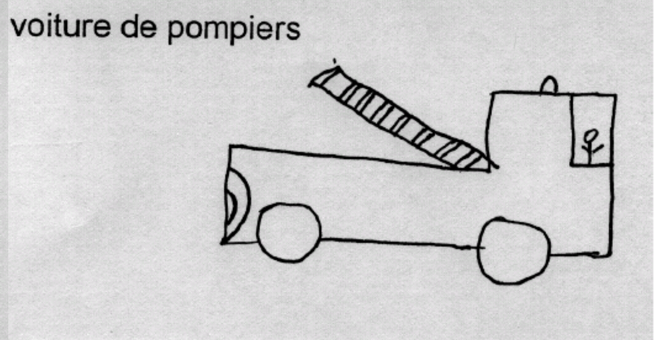




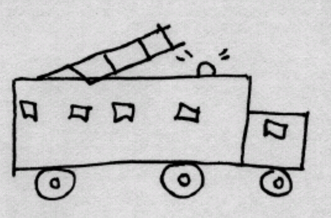
une voiture de pompiers



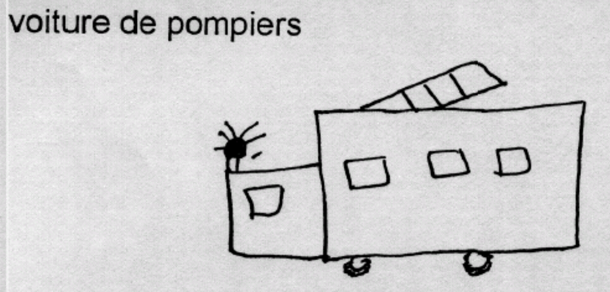
voiture de pompiers



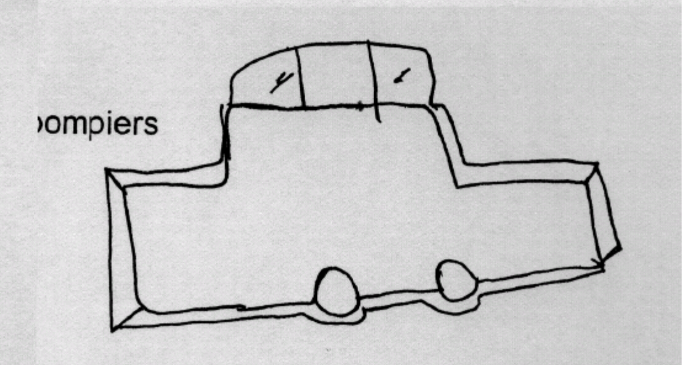
une voiture de pompiers



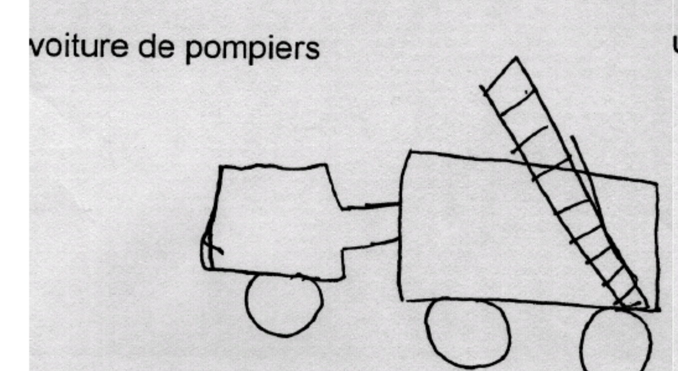
voiture de pompiers



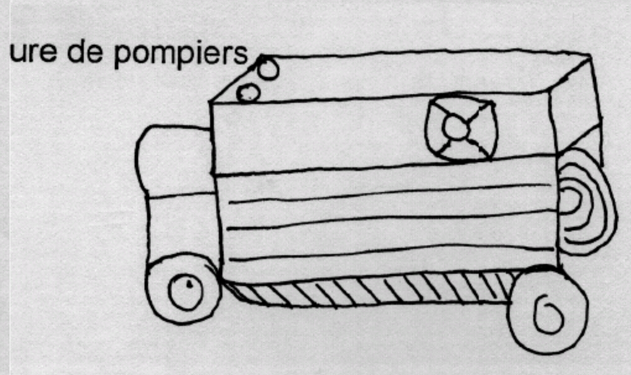
ompiers



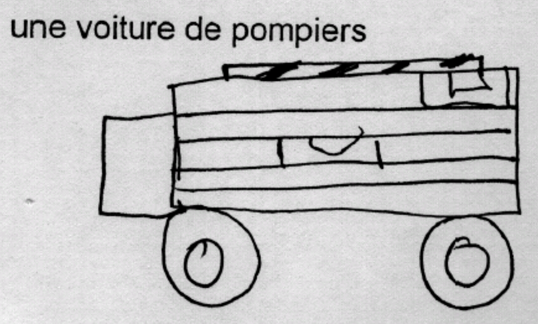
voiture de pompiers



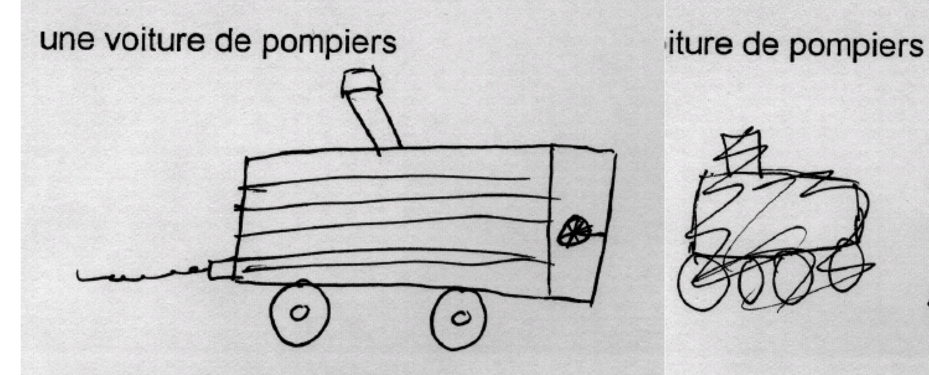
ure de pompiers



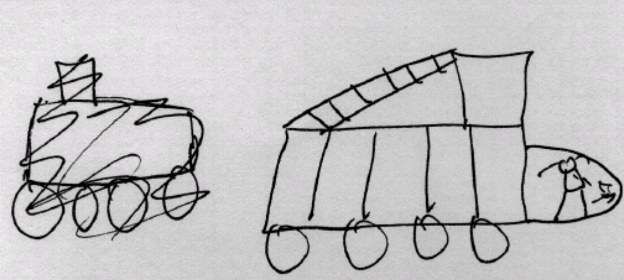
une voiture de pompiers



une voiture de pompiers

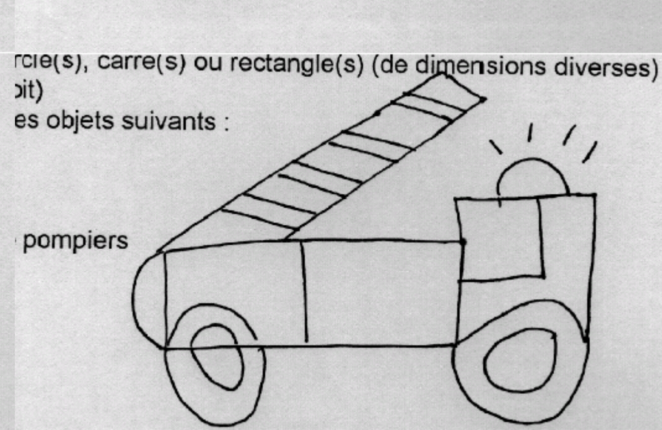


iture de pompiers



rcle(s), carre(s) ou rectangle(s) (de dimensions diverses)
oit)
es objets suivants :

pompiers



Validation du type iconique

On doit ensuite valider les types choisis auprès d'un autre échantillon d'utilisateurs

(Tests de compréhension)

… sans jamais oublier qu'ensuite, pour l'efficacité du message, rien ne remplace l'apprentissage du code !